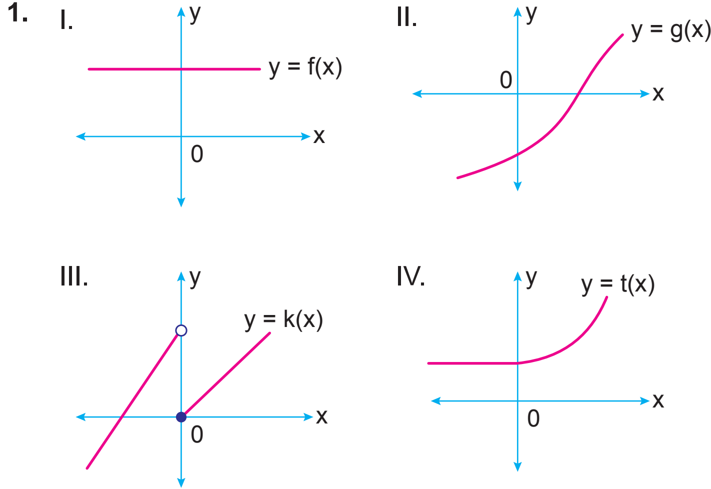
Fonksiyonlar – 3

1. 

Yukarıda grafikleri verilen fonksiyonlardan hangileri gerçek sayılar kümesinde bire bir değildir?

A) I ve II. B) III ve IV. C) I, II ve III.
D) I, III ve IV. E) II, III ve IV.

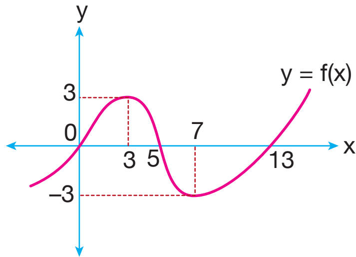
2. A = {– 5, – 4, – 3, 3, 4, 5} olmak üzere f : A ⟶ A'ya fonksiyonu bire birdir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi

f(– 3) + f(– 4) + f(– 5)

toplamının alabileceği değerlerden biri olamaz?

A) – 12 B) – 9 C) – 4 D) 4 E) 6

3. 

Yukarıda gerçek sayılar kümesinde tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre aşağıda verilen tanım ve değer kümeleri için f(x) fonksiyonu,

I. [0, 13] → [– 3, 3], bire birdir.
II. [0, 13] → [– 3, 3], örtendir.
III. (7, ∞) → (– 3, ∞), bire bir ve örtendir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

4. f, g ve h gerçek sayılar kümesinde tanımlı fonksiyonlardır.

f(x) = 3x + 2
g(x) = – x + 1
h(x) = 2x – 4

olduğuna göre (fogoh)(2) kaçtır?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 5

5. f ve g gerçek sayılar kümesinde tanımlı iki fonksiyondur.

f(x) = x – 3
(fog)(x) = 2x + 1

olduğuna göre g(x – 1) fonksiyonunun kuralı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2x + 2 B) 2x + 3 C) 2x + 4
D) 2x + 5 E) 2x + 6

6. Uygun koşullarda tanımlı f ve g fonksiyonları için

f(x – 1) = x + 1

$(g \text{ o } f)(x) = \dfrac{x+1}{x-1}$

olduğuna göre g(5) kaçtır?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

7. f ve g gerçek sayılar kümesinde tanımlı iki fonksiyondur.

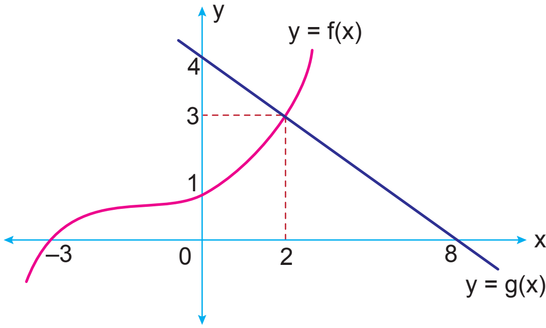
$f(x + 2) = 2x + 3$ ve

$g(x - 3) = x + 1$

olduğuna göre (fog)(1) + (gof)(1) kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 14 E) 18

8.



Yukarıda f ve g fonsiyonlarının grafikleri verilmiştir.

Buna göre $\dfrac{(gof)(-3)+f(2)}{(fog)(8)+g(16)}$ **kaçtır?**

A) – 7 B) $-\dfrac{7}{3}$ C) – 1 D) 0 E) $\dfrac{7}{2}$

9. R – {– 1, 1} kümesinde tanımlı

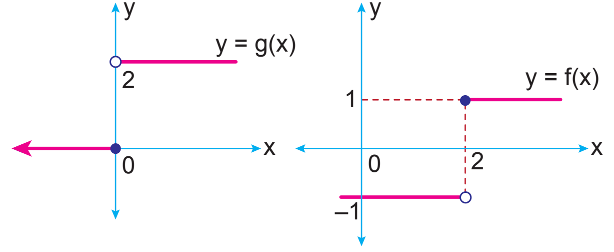
$f(x) = x^2$ ve $g(x) = x - 1$

fonksiyonları veriliyor.

Buna göre $\dfrac{(fog)(x)}{(gof)(x)}$ **ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

A) – 1 B) 1 C) $\dfrac{x-1}{x+1}$ D) x – 1 E) $\dfrac{x+1}{x-1}$

10. Aşağıda gerçek sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonlarının grafikleri verilmiştir.



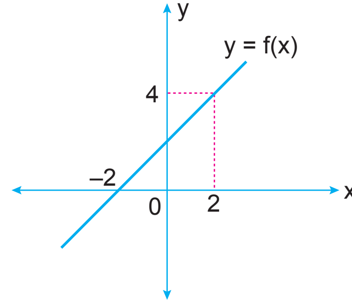
Buna göre

(fog)(–20)+(fog)(–19)+(fog)(–18)+…+(fog)(18)+(fog)(19)+(fog)(20)

değeri kaçtır?

A) – 11 B) – 1 C) 0 D) 1 E) 41

11.

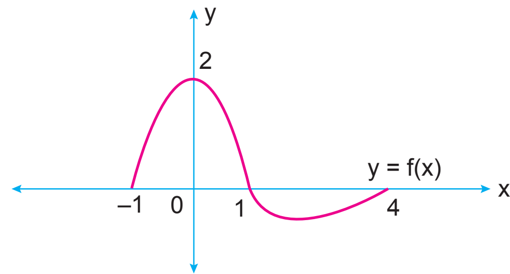


Yukarıda f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre (fofof)(–2) kaçtır?

A) –3 B) 0 C) 2 D) 3 E) 4

12.



Yukarıda [–1, 4] aralığında tanımlı f fonksiyonunun grafiği verilmiştir.

Buna göre $(fof)(x-1)=2$ **denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 9

